

# CONHECIMENTOS E UTILIZAÇÃO DE PROTETORES BUCAIS POR ATLETAS DE MUAY THAI

Luceana Barreira Forte<sup>1</sup>  
 Conceição Mikaelly de Vasconcelos Linhares<sup>1</sup>  
 Marina Lemos Bezerra<sup>1</sup>  
 Anderson Lima Colares Cavalcante<sup>1</sup>  
 Melyna Rocha Parente<sup>1</sup>  
 Theo Rodrigues de Vasconcelos<sup>1</sup>  
 Danilo Lopes Ferreira Lima<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

<sup>2</sup>Centro Universitário UniChristus

## RESUMO

A utilização de protetores bucais visa garantir a saúde dentária e periodontal de atletas de artes marciais. O objetivo do presente estudo foi investigar os conhecimentos e utilização de protetores bucais por atletas de Muay Thai. Trata-se de um estudo transversal, observacional que investigou 40 atletas de Muay Thai em academias da cidade de Fortaleza/CE. Foi utilizada uma amostra por conveniência. Foi aplicado um questionário contendo os seguintes dados: idade; tempo de prática no esporte; número de participações em competições organizadas pela Federação Cearense de Muay Thai (FCMT); tempo de uso do protetor bucal; tipo de protetor bucal utilizado; utilização do protetor bucal durante os treinamentos; ocorrência de traumas dentários utilizando protetor bucal; armazenamento do protetor bucal; métodos de higienização dos protetores; conhecimento acerca da confecção de protetor bucal pelo dentista e dificuldade na fala ou respiração durante o uso do protetor. Observou-se que 55% usavam o tipo II e 40% o tipo IV. Com relação à utilização do protetor bucal durante o treinamento, 23(57,5%) relataram que sempre usam, 1(2,5%) não faz uso e 16(40%) utilizam às vezes. Em somente 1(2,5%) entrevistado ocorreu trauma dentário fazendo uso do artifício. 97,5% usam a caixa para armazenamento e 45% higienizavam o dispositivo com escova e creme dentário. Pode-se concluir que a utilização de protetores bucais é corrente entre os atletas de Muay Thai, contudo ainda não existe uma conscientização completa visto que muitos abandonam o dispositivo durante os treinamentos. Orientações a respeito de seu armazenamento, utilização e desinfecção ainda são necessárias.

**Palavras-chaves:** Protetores Bucalis. Odontologia. Esporte. Artes marciais.

## KNOWLEDGE AND MOUTHGUARD USAGE OF MUAY THAI ATHLETES

### ABSTRACT

The use of mouth guards aims to ensure the dental and periodontal health of martial arts athletes. The objective of the present study was to investigate the knowledge and use of mouth guards by Muay Thai athletes. This is a cross-sectional observational study that investigated 40 Muay Thai athletes in gyms in the city of Fortaleza/CE. A sample was used for convenience. A questionnaire containing the following data was applied: age; practice time in sports; number of participations in competitions organized by the Muay Thai Federation of Ceará (FCMT); time of use of the mouthguard; type of mouthguard used; use of the mouthguard during training; occurrence of dental trauma using a mouth guard; mouth guard storage; methods of sanitizing the protectors; knowledge about the preparation of a mouth guard by the dentist and difficulty in speech or breathing during the use of the protector. It was observed that 55% used type II and 40% type IV. Regarding the use of the buccal protector during the training, 23 (57.5%) reported that they always use, 1 (2.5%) do not use and 16 (40%) use sometimes. In only 1 (2.5%) interviewed did dental trauma make use of the artifice. 97.5% use the box for storage and 45% sanitize the device with brush and toothpaste. It can be concluded that the use of mouth guards is common among Muay Thai athletes, however, there is still no complete awareness as many leave the device during training. Guidelines regarding their storage, use and disinfection are still required.

**Keywords:** Mouth Protectors. Dentistry. Sport. Martial arts.

## INTRODUÇÃO

As artes marciais são caracterizadas como antigas formas de combate que tem sua origem em confrontos militares, uma vez que havia, na época, a necessidade de reagir aos ataques sofridos, utilizando, portanto, as artes marciais como forma de legítima defesa. Ao longo do tempo, estas foram lapidadas para se adequarem à modernidade, no que se diz a respeito ao esporte e a atividade física. A prática de artes marciais na atualidade, tem seu aumento significativo principalmente no âmbito juvenil. Essa crescente afinidade com as diferentes modalidades está entrelaçada aos benefícios ofertados por cada atividade, como a ampliação da capacidade aeróbia, aumento da densidade óssea e muscular, além do aprendizado de movimentos relacionados a defesa pessoal, que são essenciais na contemporaneidade. Nessa esteira, observa-se que já é prática costumeira dos agentes de saúde a indicação de artes marciais, uma vez que favorece o aprimoramento de condições relacionadas aos diversos setores que implicam a saúde humana, tal como o Muay Thai (CARDOSO *et al.*, 2013).

Semelhantemente a outras atividades de combate, a existência do Muay Thai ultrapassa cerca de milhares de anos e seu berço está em uma época onde os tailandeses utilizavam essa arte marcial para lutar em prol de uma país livre. Devido à necessidade da autodefesa e à falta de recursos/conhecimento para a obtenção de armas mais sofisticadas, foram desenvolvidas armas naturais, tais como a movimentação dos pés, joelhos, cotovelos e punhos para se defender. A partir desse fato histórico de necessidade a prática do Muay Thai começa a ganhar grande proporção no cenário global (SANTOS; VEIGA, 2012). Com efeito dessa evolução, torna-se notório o surgimento dos aspectos singulares do Muay Thai, mediante a caminhada de alguns participantes à busca do ápice do que o esporte em análise pode lhes oferecer. A partir dos anos 1990, o esporte difundiu-se por outros continentes e pode ser considerada, hoje, uma das artes marciais mais populares do mundo (QUEIROZ *et al.*, 2012).

Desde a criação e o desenvolvimento, foram agregadas diversas inovações para a luta. No início, os lutadores não utilizavam nenhum tipo de proteção, exceto algumas que eram improvisadas. A partir de meados de 1920, algumas regras do Boxe Inglês foram incorporadas ao Muay Thai para proporcionar maior segurança ao atleta e diminuir a quantidade de lesões sofridas por esses. Posteriormente, foram criadas algumas regras e regulamentos, tornando o esporte o lazer preferido pelos tailandeses, inclusive pelo exército e pelo Rei (QUEIROZ *et al.*, 2012).

Barbosa; Lacerda; Alves (2003) afirmam que grande parte dos traumatismos orofaciais são provenientes da prática desportiva. Os esportes de contato são considerados mais perigosos quando comparados às outras atividades físicas coletivas, visto que o rosto é, muitas vezes, o alvo do adversário. O contato entre os lutadores é por meio de chutes, socos, cotoveladas, chaves corporais, dentre outros, por isso é comum a ocorrência de lesões em praticantes de artes marciais. As regiões mais acometidas com lesões são: joelho, ombro e cabeça. Porém, existem alguns fatores que contribuem para o aumento, como a falha no uso de equipamentos de proteção, falta de experiência do atleta e a participação em competições (ROSSAS; LIMA, 2012). O risco iminente de trauma facial e a ausência de artigos de proteção resultam numa quantidade elevada de lesões orofaciais em esportes de combate (WOODWARD, 2009). O aumento do número de praticantes de esportes de contato e de competições ocasionou um incremento nas estatísticas de acidentes traumáticos na prática dessas atividades. Trauma facial decorrente da prática esportiva é o quarto mais prevalente (ROSSAS; LIMA, 2012).

A Odontologia do Esporte é uma área odontológica voltada para o conhecimento, prevenção e tratamento de lesões e doenças do sistema estomatognático na prática esportiva. Preocupa-se com a manutenção da saúde bucal do atleta, tendo em vista que problemas periodontais, respiração bucal e disfunção temporomandibulares podem afetar seu desempenho. Os atletas também podem ficar impossibilitados de praticar, mesmo que temporariamente, o seu esporte devido a fraturas dentárias e faciais, bem como dilacerações de tecidos moles (LIMA, 2012), além da possibilidade de ocasionar perdas dentárias imediatas, no momento do trauma, ou tardias, por sequelas em casos de reabsorção radicular.

Alguns fatores de risco estão relacionados com o traumatismo no esporte, dentre eles: faixa etária entre 15 e 24 anos, inadequado posicionamento dos dentes na arcada, atletas respiradores bucais, nível de profissionalismo, uso de aparelho ortodôntico e, principalmente, o não uso de equipamentos de proteção (FRONTERA, 2008). Os traumas dentários no esporte, diferentemente de outros traumatismos, podem ser prevenidos pelo uso de protetores bucais, possibilitando reduzir consideravelmente os níveis de sua ocorrência ao proteger as estruturas dentais e periodontais. De acordo com a Academia Americana de Odontologia

Desportiva, o uso desses dispositivos diminui em até 80% o risco de trauma dental (FRAGA; TEÓFILO; ALENCAR, 2003). Os atletas devem sempre ser estimulados a utilizarem os protetores bucais, pois a melhor estratégia para que se previna injúrias bucais é a conscientização de como evitá-las.

Os protetores bucais são dispositivos intrabucais resilientes que atuam absorvendo o impacto sofrido durante o golpe ou acidente, mantendo os tecidos moles separados dos dentes e minimizando a probabilidade de danos ao sistema estomatognático, o que inclui dentes, maxilares, ATM e tecidos moles adjacentes. Vários estudos apontam a importância do uso dos protetores durante os treinamentos e competições (SILVEIRA, 2012), entretanto, é sabido que nem todos os atletas o utilizam ou sabem da importância do uso. Para que um protetor bucal seja eficiente, deve ser resistente, flexível e suficiente para absorver impactos, retentivo para que não se desloque facilmente, confortável e de formato adequado para não machucar os tecidos bucais, de fácil higienização, além de não prejudicar a fala e a respiração durante a atividade esportiva (COLLARES *et al.*, 2013).

As classificações existentes para os protetores bucais são variadas, mas comumente são classificados de acordo com sua confecção. Dessa forma podemos categorizar quatro tipos de protetores bucais disponíveis para o uso por parte dos atletas: tipo I ou universais, que não são individualizados; tipo II ou pré-fabricados; tipo III ou customizado e tipo IV ou customizados laminados (PADILHA; NAMBA, 2014).

Protetores tipo I são vendidos normalmente em lojas de materiais esportivos ou academias, em tamanhos padrão (P, M, G ou infantil/adulto), não oferecendo boa adaptação e proteção significativa. Estudos relatam que afetam, de alguma maneira, a fala e a respiração (KNAPIK *et al.*, 2007). Os do tipo II são menos volumosos e mais confortáveis em relação ao do tipo I, porém sua adaptação é insatisfatória e também atrapalha na fala e na respiração do atleta durante atividade física. São termoplásticos e, após serem aquecidos, o próprio usuário faz sua adaptação, podendo ocorrer queimaduras, desconfortos e desadaptação na oclusão. O preço acessível, a fabricação rápida e a disponibilidade são as maiores vantagens encontradas pelos atletas (GOULD *et al.*, 2009). Também podem ser encontrados em lojas desportivas com tamanhos variados. Os tipos III e tipo IV são confeccionados por um cirurgião-dentista sobre o molde da arcada do atleta. Possuem maior retenção e adaptação, melhor absorção de golpes e distribuição de forças e são mais confortáveis, duradouros e confiáveis quando comparados aos do tipo I e II, além não interferirem na fala ou respiração do atleta. A diferença entre eles é que o tipo IV possui várias camadas (lâminas) e oferece uma proteção superior em relação à os demais tipos (PADILHA; NAMBA, 2014).

Tendo em vista a crescente prática do Muay Thai e a importância da proteção orofacial nos esportes de combate, o objetivo do presente estudo foi investigar os conhecimentos e utilização de protetores bucais por atletas de Muay Thai.

## DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Trata-se de um estudo observacional e transversal que investigou 40 atletas de Muay Thai em academias da cidade de Fortaleza-Ceará. Foi utilizada uma amostra por conveniência.

Foram incluídos somente atletas do sexo masculino que praticam o esporte há, pelo menos, dois anos e que tinham participado de, no mínimo, uma competição oficial organizada pela Federação Cearense de Muay Thai (FCMT). Todos tinham idade superior a 18 anos.

Como instrumento de coleta de dados aplicou-se um questionário contendo as perguntas: idade; tempo de prática no esporte; número de participações em competições organizadas pela Federação Cearense de Muay Thai; tempo de uso do protetor bucal; tipo de protetor bucal utilizado (tipo I; tipo II; tipo III; tipo IV); utilização do protetor bucal durante os treinamentos (sempre; às vezes; nunca); ocorrência de traumas dentários utilizando protetor bucal (sim; não); modo de armazenamento do protetor bucal (caixa para armazenamento; outros); métodos de higienização do protetor bucal (água corrente; escova e creme dentário; antisséptico bucal; hipoclorito de sódio; outro método); conhecimento acerca da confecção de protetor bucal pelo dentista (sim; não) e dificuldade na fala ou respiração durante o uso do protetor (sim; não).

Os dados foram tabulados e os cálculos estatísticos de frequência, média e desvio padrão foram realizados utilizando o do *Programa Statistical Package for the Social Science* (SPSS) na versão 23.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). O teste Qui-quadrado com nível de significância  $p \leq 0,05$  foi utilizado para associações das variáveis categóricas. Para realização do estudo obteve-se a aprovação do Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza sob parecer nº142/11.

## DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Entre os participantes, as idades variaram de 18 a 46 anos, com média de  $27 \pm 6,5$  anos. O tempo de prática de Muay Thai variou entre 2 e 17 anos com média de  $7,6 \pm 4,5$  anos. Com relação ao tempo de uso do protetor bucal e ao número de competições oficiais já participados, a média de uso foi de  $8,1 \pm 5,2$  anos e  $5,8 \pm 7,5$  competições, respectivamente.

Segundo os dados obtidos relacionados ao tipo do protetor utilizado observou-se que 55% usavam o tipo II e 40% usam o tipo IV. Já com relação à utilização do protetor bucal durante o treinamento, 23(57,5%) relataram que sempre usam, 1(2,5%) não faz uso e 16(40%) utilizam às vezes. Em somente 1(2,5%) entrevistado ocorreu trauma dentário fazendo uso do artifício (Tabela 1).

**Tabela 1** - Tipo de protetor bucal, utilização do protetor bucal durante os treinamentos e ocorrência de trauma dentário usando o protetor bucal.

<b>Tipo de protetor bucal</b>	<b>Frequência</b>
Tipo I	1 (2,5%)
Tipo II	22 (55%)
Tipo III	1 (2,5%)
Tipo IV	16 (40%)
<b>Uso do protetor durante treino</b>	
Sim	23 (57,5%)
Não	1 (2,5%)
Às vezes	16 (40%)
<b>Ocorrência de lesão</b>	
Sim	1 (2,5%)
Não	39 (97,5%)

Fonte: o próprio autor (2018).

Quando foi perguntado sobre o armazenamento, 97,5% responderam que usam a caixa para armazenamento e 2,5% usam outro método para armazenar. Quanto à higienização do protetor bucal, 20% relataram que a faziam com água corrente, 45% com escova e creme dentário, 12,5% com enxaguatório, 10% com hipoclorito e 12,5% usam outro método de higiene, como álcool, água oxigenada e sabão (Tabela 2).

**Tabela 2** - Armazenamento e métodos de higienização do protetor bucal.

<b>Armazenamento do protetor bucal</b>	<b>Frequência</b>
Caixa para armazenamento	39 (97,5%)
Outros	1 (2,5%)
<b>Higiene do protetor bucal</b>	
Água corrente	8 (20%)
Escova e creme dentário	18 (45%)
Enxaguatório	5 (12,5%)
Hipoclorito de Sódio	4 (10%)
Outros	5 (12,5%)

Fonte: o próprio autor (2018).

Em relação ao questionamento tem conhecimento que o cirurgião-dentista confecciona protetor bucal, 72,5% responderam que sim e 27,5% não. Quanto à dificuldade na fala e respiração durante o uso do protetor bucal, apenas 5% relataram que sentiam alguma dificuldade (Tabela 3).

**Tabela 3** - Conhecimento sobre cirurgião-dentista confeccionar protetor bucal e dificuldade na fala e respiração utilizando o protetor bucal.

Cirurgião Dentista confecciona protetor	Frequência
Sim	29 (72,5%)
Não	11 (27,5%)
<hr/>	
Dificuldade na fala e respiração	
Sim	2 (5%)
Não	38 (95%)

Fonte: o próprio autor (2018).

## DISCUSSÃO

O Muay Thai é um esporte amplamente difundido pelo mundo. Está presente em mais de 110 países e estima-se que mais de 1 milhão de pessoas pratique o esporte (MORTATTI *et al.*, 2013). Sendo um esporte de contato, atletas e praticantes desta arte marcial estão suscetíveis a ter lesões nas diversas partes do corpo, incluindo a região da face, onde socos, joelhadas e chutes podem afetar e trazer danos ao esportista. Devido ao aumento do número de praticantes e de competições de Muay Thai observou-se um incremento nas estatísticas de acidentes traumáticos. O trauma facial decorrente da prática esportiva é o quarto mais prevalente (ROSSAS; LIMA, 2012).

Avaliando o uso de protetor bucal em atletas praticantes de artes maciais (muay thai, jiu-jítsu e judô) em academias do Paraná, Brasil, os resultados mostraram que, dos 81 atletas participantes da pesquisa com idade média de 23,3 anos, 53 (65,4%) não utilizavam protetor bucal durante a prática esportiva e 28 (34,6%) utilizava durante competições e treinamento (BASTIDA *et al.*, 2010). Contrapondo ao presente estudo, que 57,5% sempre faziam uso do protetor bucal com um mínimo de atletas 2,5% que não faziam uso.

O uso do protetor bucal é imprescindível para evitar ou, pelo menos, diminuir impactos na região bucofacial do atleta, evitando assim maiores traumas dentários e periodontais (BASTIDA *et al.*, 2010). Apesar de nem todos os atletas participantes deste estudo utilizarem os protetores durante os treinamentos, fazendo-o somente durante as competições, observou-se uma baixa prevalência de lesões. Já no estudo de Martins (2015) há uma alta prevalência de trauma. Ao avaliar as lesões orofaciais decorrentes das práticas desportivas, 81% dos indivíduos afirmaram já ter sofrido alguma lesão e, dentre esses atletas, 72% não utilizavam o protetor no momento do acidente. Lacerações de tecido mole e fraturas dentais foram os tipos de lesões que mais acometeram os praticantes de esportes, com 24,6% e 20,2% respectivamente. Para Barberini; Aun e Caldeira (2002), com o uso de protetor bucal, se tem um decréscimo na possibilidade de traumas dentários e lesões orofaciais.

O estudo de McGovern; Spolarich e Keim (2015), relatou as necessidades dos atletas ao procurarem por atendimento odontológico. Os procedimentos mais frequentes foram: tratamento de emergência (96%), protetores bucais (96%), tratamento restaurador (79%), instrução de higiene bucal (63%), profilaxia (61%) e tratamento periodontal (61%). O resultado demonstra quanto os atletas podem estar expostos a traumas, pela grande procura ao atendimento de emergência, além de ressaltar a grande procura por serviços odontológicos preocupados com a prevenção de lesões, ao buscar a confecção de protetor bucal.

Os traumas faciais possuem destaque dentro dos diversos tipos de traumas, não somente pela grande quantidade de casos, mas por suas implicações emocionais, funcionais e por gerar riscos de deformidades. O sexo masculino possui maior prevalência em relação ao sexo feminino pelo fato da maioria dos praticantes de artes marciais ser homem (ROSSAS; LIMA, 2012). A baixa quantidade de mulheres deste estudo fez com que o sexo feminino fosse excluído da pesquisa.

A forma como o protetor bucal é armazenado pode definir seu tempo de utilização com eficácia. Foi observado que 97,5% dos atletas armazenam seus protetores bucais em caixas de armazenamentos sem perfurações, as mesmas que vêm junto com o protetor. Contudo, para [Kramer et al., \(2005\)](#), os dispositivos devem ser armazenados numa caixa perfurada. Os autores também indicam a lavagem com água e sabão após o seu uso, além da desinfecção com clorexidina a 0,2%, imediatamente antes de serem usados novamente. Segundo [Pomilio et al., \(2016\)](#), a clorexidina surge como uma forma de desinfecção mais eficiente do que a higienização com dentifrício fluoretado. Para [Santiago et al., \(2008\)](#), deve-se utilizar pasta de dentes ou sabão para desinfecção, além de armazená-lo molhado numa caixa, deixando-o secar sozinho visto que a hidratação ajuda a manter a elasticidade. Entre os investigados neste estudo, a utilização de escovas e cremes dentários foi prevalente na limpeza do protetor.

A maior parte dos atletas tem conhecimento de que o cirurgião-dentista confecciona protetores bucais. Tal situação faz supor que, uma vez tendo tal conhecimento, a procura por dispositivos com proteção mais efetiva, mais eficientes em absorver impactos e mais confortáveis como os tipos III e IV ([BASTIDA et al., 2010](#)) aumente. Apesar dos tipos I e II serem mais fáceis de adquirir por causa do seu custo ([BARBERINI; AUN; CALDEIRA, 2002](#)), quase a metade dos atletas desta pesquisa (42,5%) já utiliza os tipos III e IV, demonstrando um avanço se comparado há poucos anos atrás.

Corroborando com os resultados deste estudo, a pesquisa realizada por [Leone et al., \(2014\)](#) mostra que a maioria dos atletas também utiliza o protetor bucal termoplástico ou tipo II (52,5%), havendo necessidade de se difundir informações sobre as vantagens do uso do protetor bucal personalizado, assim como, estimular o uso por parte dos praticantes de artes marciais.

Segundo [Barberini; Aun e Caldeira \(2002\)](#), uma grande parcela de atletas sente dificuldades na fala ou respiração quando estão utilizando o protetor bucal. No estudo de [Bastida et al., \(2010\)](#), dos 81 atletas, 53 não utilizavam protetor bucal e metade desses atletas relataram que a dificuldade de adaptação na fala, deglutição, respiração e o desconforto foram os principais motivos para não utilizarem. Essa situação não concorda com o que foi verificado entre os atletas investigados, visto que somente 5% deles alegaram algum tipo de dificuldade. Os protetores bucais podem causar desconforto, em particular, devido ao fato de que uma espessura mínima de 4 mm na região labial é necessária para reduzir a força de impacto de uma lesão. Protetores bucais personalizados são melhores devido ao alto nível de conforto e a sensação de proteção que eles proporcionam ([GAWLAK et al., 2015](#)).

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a utilização de protetores bucais é corrente entre os atletas de Muay Thai, contudo ainda não existe uma conscientização completa, visto que muitos abandonam o dispositivo durante os treinamentos. Orientações a respeito de seu armazenamento, utilização e desinfecção ainda são necessárias. O uso de protetores bucais é imprescindível para a proteção dentária e dos tecidos periodontais de atletas de artes marciais.

## REFERÊNCIAS

- BARBERINI, A.F.; AUN, C.E.; CALDEIRA, C.L. Incidência de injúrias orofaciais e utilização de protetores bucais em diversos esportes de contato. **Revista de Odontologia - UNICID**, v.14, n.1, p.7-14, jan/abr, 2002.
- BARBOSA, C.L; LACERDA, R.A; ALVES, A.C; Análise do nível de conhecimento dos odontopediatras sobre prevenção de traumatismos relacionados a esportes. JBP – **J Brás Odontopediatr Odontolo. Bebê**. v.6, n.33, p.399-404, 2003.
- BASTIDA, E.M.; PERON, R.A.F.; QUEIROZ, A.F.; HAYACIBARA, M.F.; TERADA, R.S.S. Prevalência do uso de protetores bucais em praticantes de artes marciais de um município do Paraná. **Rev. Bras. Odontol**, v.67, n.2, p.194-198, 2010.
- CARDOSO, A. et al. Efeitos da simulação de combates de Muay Thai na composição corporal e em indicadores gerais de manifestação de força. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v.11, n.1, p.218-234, jan./mar. 2013.

- COLLARES, K. et al. Effect of wearing mouthguards on the physical performance of soccer and futsal players: a randomized cross-over study. **Dental traumatology**. v.18, n.14, p.01–05, 2013.
- FRAGA, A.C.A., TEÓFILO, L.T., ALENCAR, A.H.G. Protetores bucais: regulamentação do uso, tipos, conscientização, eficiência e confecção. **Arquivos em Odontologia**, v.39, n.4, p.297-310, out./dez., 2003.
- FRONTERA, R.R: **Traumatismo orofacial durante a prática de basquetebol e nível de informação sobre trauma e protetor bucal**. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Universidade São Leopoldo Mandic. Campinas, 2008.
- GAWLAK, D.; MIERZWÍNSKA-NASTALSKA, E.; MANKA-MALARA, K.; KAMINSKI, T. Assessment of custom and standard, self-adapted mouthguards in terms of comfort and users subjective impressions of their protective function. **Dent Traumatol**, v.31, n.2, p.113-117, abr, 2015.
- GOULD, T.E. et al. Characterization of mouthguard materials: thermal properties of commercialized products. **Dent Mater**. v.25, n.12, p.1593-1602, 2009.
- KNAPIK, J.J. et al. Mouthguards in sport activities: history, physical properties and injury prevention effectiveness. **Sports Med**. v.37, n.2, p.117-144. 2007.
- KRAMER, P. et al. **Traumatismos na dentição decídua: prevenção, diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Santos, 2005.
- LEONE, C.C.L.D.L.; BARROS, I.R.C.N.; SALLES, A.G.; ANTUNES, L.A.A.; ANTUNES, L.S. O uso do protetor bucal nas artes marciais: consciência e atitude. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.20, n.6, p. 451-455, 2014.
- LIMA, D.L.F. **Odontologia esportiva: o cirurgião-dentista no cuidado do esportista**. São Paulo. Santos/Grupo Gen, 2012.
- MARTINS, Y.V.M. **Lesões orofaciais decorrentes da prática desportiva**. Dissertação (Mestrado em Saúde e Sociedade) - Programa de Pós-Graduação em Saúde e Sociedade, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Mossoró. 2015.
- MCGOVERN, L.A.; SPOLARICH, A.E.; KEIM, R. A survey of attitudes, behaviors and needs of team dentists. **Gen Den**, v.63, n.6, p.61-66, 2015
- MORTATTI, A.L.; CARDOSO, A.; PUGGINA, E.F.; COSTA, R.S. Efeitos da simulação de combates de Muay Thai na composição corporal e em indicadores gerais de manifestação de força. **Conexões**, v.11, n.1, p.218-234, 2013.
- PADILHA, C.; NAMBA, E.L. **Protetores bucais esportivos: tudo o que o cirurgião-dentista precisa saber**. 1.ed. Balneário Camboriú: Pallott, p.141, 2014.
- POMILIO, A. et al. Avaliação dos métodos de higienização sobre S. mutans dos protetores bucais. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, v.70, n.1. p.82-85, 2016.
- QUEIROZ, D.E. et al. Grau de importância dos fatores motivacionais que levam à prática do Muay Thai. **Ciência e Pesquisa Unifor**, v.2, n.2, p.375-388, 2012.
- ROSSAS, I.L.; LIMA, D.F.L. Investigação de lesões bucofaciais em praticantes de artes marciais. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v.17, n.169, jun.2012. Disponível em < <http://www.efdeportes.com/efd169/lesoes-bucofaciais-em-artes-marciais.htm>>. Acesso em 04 de maio de 2018.
- SANTIAGO, E. et al. Protector bucal “custom-made”: indicações, confecção e características essenciais. **Arquivos de Medicina**. v.22, n.1, p.25-33, 2008.
- SANTOS, R.V.; VEIGA, R.A.D.R. Avaliação postural de praticantes da arte marcial Muay Thai no município de Erechim/RS. **Perspectiva**, Erechim, v.36, n.133, p.163-178, Mar, 2012.

SILVEIRA, J.C.S. et al. Relação do uso do protetor bucal e traumatismo dental durante a prática esportiva: revisão de literatura. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v.16, n.164, jan.2012. Disponível em < <http://www.efdeportes.com/efd164/uso-do-protetor-bucal-durante-a-pratica-esportiva.htm>>. Acesso em 04 de maio de 2018.

WOODWARD, T. A review of the effects of martial arts practice on health. **WMJ**. v.108, n.1, p.40-3, 2009.

Universidade de Fortaleza (UNIFOR)  
Curso de Educação Física.  
Av. Washington Soares, 1321  
Edson Queiroz  
Fortaleza/CE  
60811-905